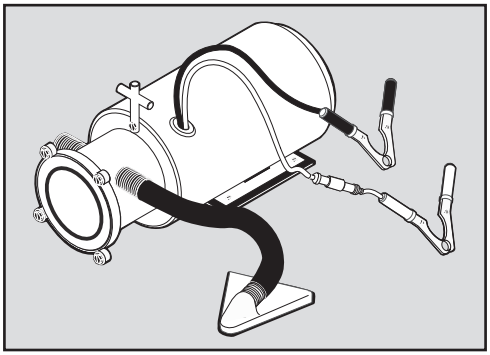
293 Wright Street, Delavan, WI 53115
Phone: 1-800-535-4950
Fax: 1-800-526-3757
Web Site: tractorsupply.com

OWNER'S MANUAL

12V DC Transfer Utility Pump

MANUAL DEL USUARIO

Bomba de transferencia de uso general de 12V CC



CL108

Installation/Operation/Parts
For further operating, installation, or maintenance assistance:

Call 1-800-535-4950
English ..... **Pages 2-7**

Instalación/Operación/Piezas
Para mayor información sobre el funcionamiento, instalación o mantenimiento de la bomba:

Llame al 1-800-535-4950
Español..... **Páginas 8-13**

©2011

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during installation, operation, and maintenance of the product. Save this manual for future reference.

⚠ This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury!

⚠ DANGER indicates a hazard which, if not avoided, *will* result in death or serious injury.

⚠ WARNING indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury.

⚠ CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in minor or moderate injury.

NOTICE addresses practices not related to personal injury.

Description

This non-corrosive pump, with reversible flow direction, is designed to pump water only.

⚠ WARNING Risk of fire and explosion. Can cause severe injury, property damage or death. Do not use in explosive atmospheres. Do not pump flammable liquids.

Specifications

Liquid Temp. Range..... 35° to 120° F (1.7° to 50° C)

NOTICE Never operate the pump for more than two hours at a time. Never run the pump dry!

NOTICE This unit is not designed for applications involving salt water or brine! Use with salt water or brine will void warranty.

Performance

Total Feet (m)				
0 (0)	10 (3)	20 (6.1)	30 (9.1)	40 (12.2)
Capacity Gallons (L) / Hour				
450 (1,703)	390 (1,476)	300 (1,136)	225 (852)	130 (492)

DC Motors

1. DC motors must be connected to a fully charged automotive, tractor or marine type battery of the proper voltage.
2. Life expectancy of the motor is 500 to 1000 hours.

For more information, see your retailer, or call customer service

General Safety Information

1. This equipment is only for use with an automotive, tractor or marine type battery fully charged to 12 Volts DC.
   ⚠ CAUTION Risk of burns. Battery current can cause severe burns and start a fire if the battery is short circuited.
2. Know the pump application, limitations, and potential hazards.
3. Do not use this pump in water with fish present.
4. Release all pressure within the system before servicing any component.
5. Drain all water from the system beforeservicing.
6. Secure the discharge line before starting the pump. An unsecured discharge line can whip, possibly causing personal injury and/or property damage.
7. Check hoses for weak or worn condition before each use, making certain all connections are secure.
8. Periodically inspect the pump and system components. Keep free of debris and foreign objects. Perform routine maintenance as required. See *Maintenance*.
9. Provide a means of pressure relief for pumps whose discharge line can be shut-off or obstructed.
10. Personal Safety:
    a. Wear safety glasses at all times when working with the pumps.
    b. Keep work area clean, uncluttered and properly lighted.
    c. Keep visitors at a safe distance from the work area.
    d. Make the workshop child-proof – with padlocks, master switches, and by removing starter keys.
11. When wiring a DC pump, follow all of the electrical and safety codes that apply.
12. All wiring is to be 12 gauge stranded copper wire that is:
    A. Water resistant
    B. Oil resistant
    C. Flame resistant
    NOTICE This pump is equipped with a permanent magnet type 12 Volt reversible DC motor. Be sure it is connected properly as illustrated for the direction of flow indicated by the arrows on the pump case (see Figure 1).
13. Use insulated crimp type connectors.

Retain Original Receipt For Warranty Eligibility

Limited Warranty

This Limited Warranty is effective December 1, 2011 and replaces all undated warranties and warranties dated before December 1, 2011.

CountyLine warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") that its products are free from defects in material and workmanship for a period of twelve (12) months from the date of the original consumer purchase. If, within twelve (12) months from the original consumer purchase, any such product shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at CountyLine's option, subject to the terms and conditions set forth herein. Note that this limited warranty applies to manufacturing defects only and not to ordinary wear and tear. All mechanical devices need periodic parts and service to perform well. This limited warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.

The original purchase receipt and product warranty information label are required to determine warranty eligibility. Eligibility is based on purchase date of original product – not the date of replacement under warranty. The warranty is limited to repair or replacement of original purchased product only, not replacement product (i.e. one warranty replacement allowed per purchase). Purchaser pays all removal, installation, labor, shipping, and incidental charges.

For parts or troubleshooting assistance, DO NOT return product to your retail store. Contact CountyLine Customer Service at 1-800-535-4950.

Claims made under this warranty shall be made by returning the product (except sewage pumps, see below) to the retail outlet where it was purchased or to the factory immediately after the discovery of any alleged defect. CountyLine will subsequently take corrective action as promptly as reasonably possible. No requests for service will be accepted if received more than 30 days after the warranty expires. Warranty is not transferable and does not apply to products used in commercial/rental applications.

Sewage Pumps

DO NOT return a sewage pump (that has been installed) to your retail store. Contact CountyLine Customer Service. Sewage pumps that have seen service and been removed carry a contamination hazard with them.

If your sewage pump has failed:

- Wear rubber gloves when handling the pump;
- For warranty purposes, return the pump's cord tag and original receipt of purchase to the retail store;
- Dispose of the pump according to local disposal ordinances.

Exceptions to the Twelve (12) Month Limited Warranty

Product	Warranty Period
CL106, CL108	90 days
CLTS33P, CLSU14	2 Years
CLVS50C, CLW750, Pressure Tanks	5 Years

General Terms and Conditions; Limitation of Remedies

You must pay all labor and shipping charges necessary to replace product covered by this warranty. This warranty does not apply to the following: (1) acts of God; (2) products which, in CountyLine's sole judgement, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, or alteration; (3) failures due to improper installation, operation, maintenance or storage; (4) atypical or unapproved application, use or service; (5) failures caused by corrosion, rust or other foreign materials in the system, or operation at pressures in excess of recommended maximums.

This warranty sets forth CountyLine's sole obligation and purchaser's exclusive remedy for defective products.

COUNTYLINE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to You. This warranty gives You specific legal rights and You may also have other rights which vary from state to state.

CountyLine • 293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115
Phone: 1-800-535-4950 • Fax: 1-800-526-3757 • Web Site: tractorsupply.com

14. Protect the electrical wires from sharp objects, hot surfaces, oil, and chemicals. Avoid kinking the wires. Replace or repair damaged or worn wires immediately.
15. Do not touch an operating motor. Motors can operate at high temperatures.
16. Do not handle the pump or pump motor, or change wiring with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.
    ⚠WARNING Risk of electric shock. Can shock, burn or kill. Do not walk on a wet area. Do not lift the pump by the power cord.

Installation

1. Remove the plastic plugs from the pump ports and locate the pump as close to the water supply as possible (the shorter the distance the better the pump performance).
   NOTICE Do not secure the pump in a position with the motor facing down. The motor is splash proof, but not water proof.
   ⚠WARNING Risk of fire and explosion. Can cause severe injury, property damage or death. The motor is not spark proof. Do not use in explosive atmospheres. Do not pump flammable liquids.
2. Secure the pump on a hard surface.
3. Connect the outlet hose.
4. Prime the pump.
   - Connect the inlet hose and attach the suction screen (general use) or Pud-L-Scoop (flat surface). Be sure all connections are air tight.
   - Fill the inlet hose with water and put the open end of the hose in the water you wish to pump.

   NOTICE Do not allow the inlet hose to lie in dirt or sand. This will cause rapid wear of the pump.
5. Be sure the discharge line is open and that the line has no kinks or coils in it.
6. Connect the motor lead wires as indicated in Table I and as shown in Figure 1. Pump will start immediately when connected to power.
   NOTICE In order for the pump to run in the proper direction, the wires must be connected correctly.
7. **Power Supply**: Pump is designed for use with a 12 Volt DC battery. Operation requires a minimum 12 Volt power supply.

Connect the ...	To ...
1. Red handled battery clamp	Positive (+) battery terminal
2. Black handled battery clamp	Negative (-) battery terminal

Table I – Wiring Connections

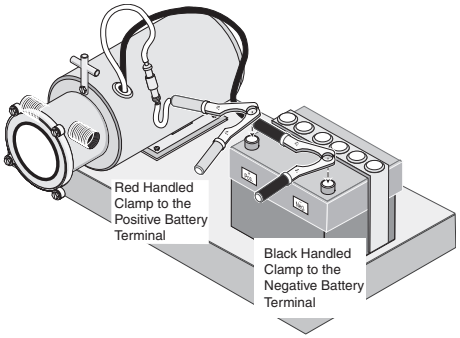


Figure 1 - Wiring Connections.

Operation

⚠WARNING Risk of electric shock. Can shock, burn or kill. Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface, or in water.

⚠WARNING Risk of fire and explosion. Can cause severe injury, property damage or death. Do not use in explosive atmospheres. Pump water only with this pump.

1. The shaft seal and impeller depend on water for lubrication and cooling. Do not operate the pump unless it is pumping water. The seal will be damaged if the pump is allowed to run dry. Fill the inlet hose with water before each use. Do this before starting the pump.
   NOTICE DO NOT run this pump dry. Running this pump dry will void the warranty.
2. The pump motor requires a fully charged 12V DC battery for operation.
   ⚠WARNING Risk of electric shock. Can shock, burn or kill. Before attempting to check why a unit has stopped operating, disconnect the pump from the battery.
3. Make sure that all of the suction connections are air tight. Most priming problems are due to air leaks in the suction line.
4. If the pump does not prime itself in one minute, disconnect the pump from the battery and refer to *Troubleshooting*.

Maintenance

1. Replace the impeller and cam ring every 250 hours of use.
   NOTICE Severe or abrasive use can wear out the cam ring quickly. Grass, mud, sand or pea gravel can cause abrasive wear. Use the supplied suction screen. Keep the pump inlet clear.
2. When you have finished pumping, disconnect the wires from the power source to be sure the unit is turned off.

Impeller Replacement:

For impeller replacement refer to Figure 2.

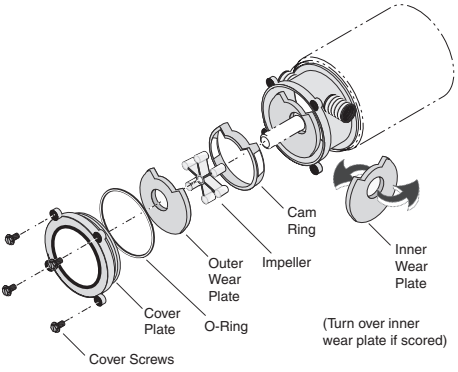


Figure 2 - Impeller replacement.

1. Loosen and remove the cover screws.
2. Remove the cover plate and the O-Ring.
3. Remove the outer wear plate.
4. Remove the old impeller and cam ring and discard them.
5. Examine the inner wear plate for wear. If it is worn, remove it, turn it over and reinstall it.
6. Grease the outside diameter of the new cam ring with silicone grease and install it.
7. Put a small amount of the same grease on the inside diameter of the cam ring and on the surface of the wearplate.
8. Install the new impeller. Be sure to align the flat on the impeller with the flat on the motor shaft. See Figure 3.

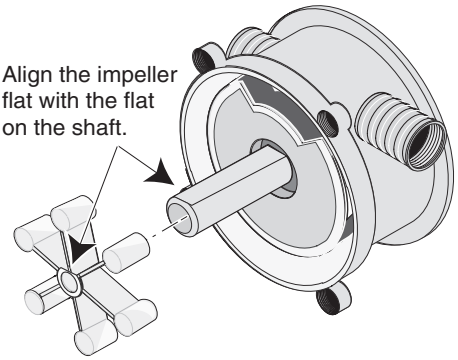


Figure - 3 Be sure to align the flat on the impeller with the flat on the shaft.

9. While installing the impeller, twist it in a clockwise direction (impeller blades will be bent). See Figure 4.

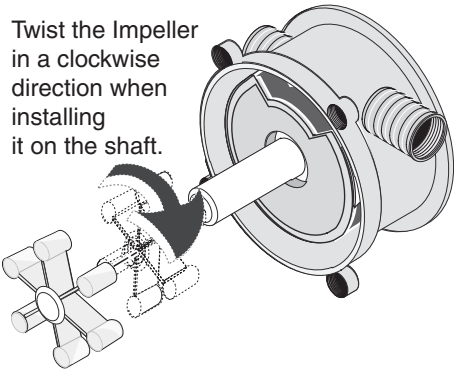


Figure - 4 Turn the impeller clockwise during installation.

10. Reinstall the outer wearplate and O-Ring.
11. Reinstall the cover plate.
12. Reinstall the screws. Tighten the screws moderately first and then snug them down.

To replace the Fuse (Refer to Figure 5):

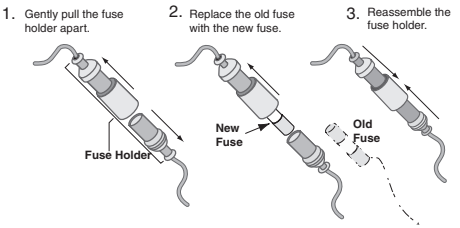
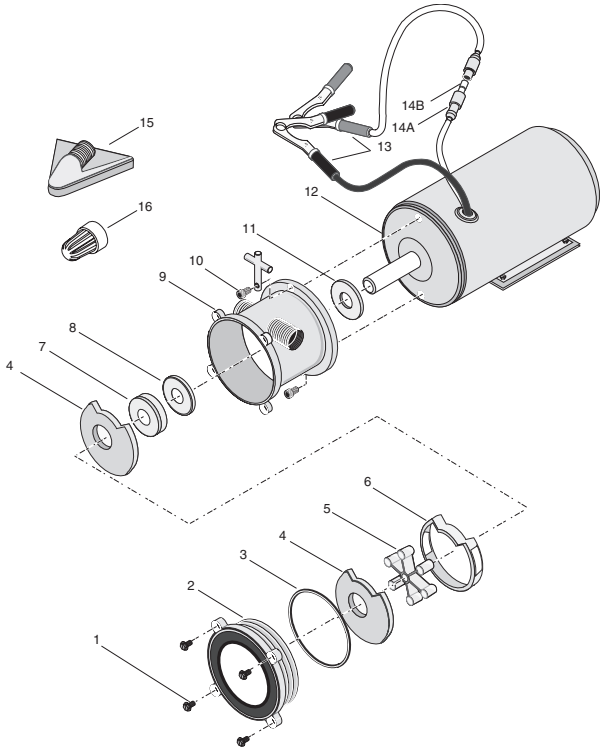

1. Gently pull the fuse holder apart.
2. Replace the old fuse with the new fuse.
3. Reassemble the fuse holder.
Fuse Holder
New Fuse
Old Fuse

Figure 5 - Fuse replacement.

1. Gently pull the fuse holder apart and remove the old fuse (See Step 1).
2. Push the new fuse firmly up into the fuse holder (See Step 2).
3. Reassemble the fuse holder (See Step 3).

Symptom	Probable Cause(s)	Corrective Action
Pump will not prime.	There are leaks in the suction line.	Be certain all connections are air tight. Test the connections by putting soap suds on them. If there is a leak, the soap suds will be sucked into the loose fittings.
	Water being pumped is more than 6 feet below the pump.	Move the pump closer to the water being pumped.
Pump will not pump.	Pump was not properly primed.	Refer to the steps for priming the pump in *Installation*.



Ref.	Description	Qty.	Part Number
1	Screw, Cover	4	
2	Cover Plate	1	
3	O-Ring	1	
4	Wearplate	2	
5	Impeller	1	
6	Cam Ring	1	†
7	Seal, U-Cup	1	
8	Washer	1	
9	Housing Body	1	
10	Screw	2	
11	Water Slinger	1	
12	Motor	1	*
13	Cord Set	1	992-695
14A	Fuse Holder	1	U17-1148
14B	Fuse (Bussmann ABC-30)	1	344-001
15	Pud-L-Scoop® **	1	FP000349A
16	Screen, Suction	1	S8-146

† Included in Pump Head Assembly (A267)
* If the motor fails, replace the pump.
** Includes 6' garden hose and washer
Impeller and Seal Kit (A270) includes Ref. 3,4,5,6, and 7.

Instrucciones importantes de seguridad

Guarde estas instrucciones - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento del bombas de sumidero.

⚠ Este es un símbolo de alerta sobre la seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque para ver si hay alguna de las siguientes palabras de señal y esté alerta a la posibilidad de lesiones personales.

⚠ PELIGRO indica un riesgo que, de no evitarse, *provocará* la muerte o lesiones de gravedad.

⚠ ADVERTENCIA indica un riesgo que, de no evitarse, *podría provocar* la muerte o lesiones de gravedad.

⚠ PRECAUCIÓN indica un riesgo que, de no evitarse, *podría provocar* lesiones leves o moderadas.

AVISO hace referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

Descripción

Esta bomba anticorrosiva, con dirección de flujo reversible, ha sido diseñada para bombear agua solamente.

⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de incendio o de explosión.** Puede causar lesiones graves, daños materiales o muerte. No se debe usar en atmósferas explosivas. No bomba de líquidos inflamables. Esta bomba se debe utilizar solamente para bombear agua.

Especificaciones

Gama de temperatura
del líquido ..... 35° a 120° F (1,7° a 50° C)

AVISO Nunca opere la bomba por más de dos horas por vez. ¡Nunca deje marchar la bomba en seco!

AVISO Esta unidad no ha sido diseñada para uso con agua salada o salubre. El uso con agua salada o salubre anulará la garantía.

Desempeño

Total en pies (m)				
0 (0)	10 (3)	20 (6.1)	30 (9.1)	40 (12.2)
Capacidad en galones (L)/Hora				
450 (1,703)	390 (1,476)	300 (1,136)	225 (852)	130 (492)

Motores de CC

1. Los motores CC deben estar conectados a una batería de automóvil, tractor o marina de la tensión adecuada y completamente cargada.
2. La vida útil del motor es de 500 a 1000 horas.

Para mayor información, consulte con su agente de ventas o llame al departamento de servicio al cliente.

Información general de seguridad

1. Esta máquina se debe usar solamente con baterías de automóvil, tractor o marinas, completamente cargadas a 12 voltios de CC.

   ⚠ PRECAUCIÓN Riesgos de quemaduras. La corriente de la batería puede causar quemaduras graves y comenzar un incendio si hay un corto circuito en la batería.
2. Es importante conocer los usos de la bomba, sus limitaciones y posibles peligros.
3. No use esta bomba en agua con peces.
4. Libere toda la presión dentro del sistema antes de reparar un componente.
5. Drene todo el agua del sistema antes de realizar reparaciones.
6. Asegure la línea de descarga antes de encender la bomba. Una línea de descarga que no esté bien asegurada puede saltar y causar lesiones personales y/o daños materiales.
7. Verifique que las mangueras no estén débiles ni gastadas antes de cada uso, asegurándose de que todas las conexiones estén bien firmes.
8. Inspeccione la bomba y los componentes del sistema periódicamente. Manténgalos libres de escombros y objetos foráneos. Realice el mantenimiento de rutina según se requiera. Consulte la sección de *Mantenimiento*.
9. Proporcione un medio para liberar la presión en las bombas cuyas líneas de descarga puedan estar cerradas u obstruidas.
10. Seguridad personal:
    a. Use gafas de seguridad en todo momento cuando trabaje con las bombas.
    b. Mantenga la zona de trabajo limpia, despejada y debidamente iluminada.
    c. Mantenga a los visitantes a una distancia segura de la zona de trabajo.
    d. Asegúrese de que el taller de trabajo sea “a prueba de niños” – con candados, conmutadores maestros y sacando las llaves de encendido.
11. Cuando conecte los cables de una bomba de CC, respete todos los códigos eléctricos y de seguridad que correspondan.
12. Todos los cables deben ser de cobre trenzado de calibre 12 y:
    a. resistentes al agua
    b. resistentes al aceite
    c. resistentes a las llamas

    AVISO Esta bomba viene equipada con un motor reversible de 12 voltios CC de tipo imán permanente. Asegúrese de que esté conectado debidamente según se ilustra para la dirección del flujo indicada por medio de las flechas en la caja de la bomba (consulte la Figura 1).
13. Use conectores aislados de tipo plegado.
14. Proteja los cables eléctricos contra objetos afilados, superficies calientes, aceite y sustancias químicas. Evite enroscar los cables. Cambie o repare todo cable estropeado o gastado inmediatamente.

Retener el recibo original a fin de determinar la elegibilidad para la garantía

Garantía limitada

Esta Garantía Limitada entra en vigor el 01 de diciembre 2011 y sustituye toda garantía sin fecha o garantía con fecha anterior al 1 de diciembre de 2011.

CountyLine le garantiza al comprador consumidor original (el "Comprador" o "Usted") de sus productos, que éstos estarán libres de defectos en materiales y en mano de obra por un período de doce (12) meses, a partir de la fecha de la compra original del consumidor. si dentro de los doce (12) meses a partir de la fecha de la compra inicial del consumidor, Será reparado o reemplazado a opción de la CountyLine, sujeto a los términos y condiciones establecidos en la presente. Tome nota de que esta garantía limitada cubre defectos de manufactura solamente y no el desgaste común. Todos los aparatos mecánicos periódicamente necesitan repuestos y servicio para un funcionamiento correcto. Esta garantía limitada no cubre las reparaciones que se realicen cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza o del aparato.

Es necesario retener el recibo de compra original y la etiqueta de información de la garantía a fin de determinar la elegibilidad para la garantía. La elegibilidad se basa en la fecha de compra del producto original - no en la fecha del reemplazo bajo la garantía. La garantía es limitada y cubre solamente la reparación o el reemplazo del producto original adquirido, no del producto reemplazado (es decir que se permite un reemplazo por compra bajo la garantía). El comprador pagará todos los costos de remoción, instalación, mano de obra y envío necesarios, así como todo costo adicional asociado.

Si necesita piezas o resolución de problemas, NO regrese el producto a la tienda minorista. Llame el Servicio a la Clientela de CountyLine al 1-800-535-4950.

Las reclamaciones hechas bajo esta garantía se realizarán mediante la devolución del producto (a excepción de las bombas cloacales - ver a continuación) al concesionario de venta al público en donde se haya adquirido o a la fábrica, inmediatamente después de haber descubierto cualquier presunto defecto. CountyLine entonces tomará la medida correctiva tan pronto como sea razonablemente posible. No se aceptarán solicitudes de servicio, si se reciben más de 30 días después del vencimiento de esta garantía.

La garantía no es transferible y no cubre productos utilizados en aplicaciones comerciales o de alquiler.

Bombas cloacales

NO devuelva una bomba cloacal (que se haya instalado) a su tienda minorista. Comuníquese con el Departamento de Atención al Cliente de CountyLine. Las bombas cloacales que hayan estado en servicio y se hayan removido pueden representar un peligro de contaminación.

Si su bomba cloacal ha fallado:

- Use guantes de caucho cuando manipule la bomba;
- Para los fines de la garantía, devuelva la etiqueta del cordón de la bomba y el recibo de compra original a la tienda minorista;
- Descarte la bomba cumpliendo con todas las normas locales que correspondan para su eliminación.

Excepciones para la garantía limitada de doce (12) meses

Producto	Período de garantía
CL106, CL108	90 días
CLTS33P, CLSU14	2 años
Tanque del sistema de agua, CLVS50C, CLW750	5 años

Términos y condiciones generales; Limitación de recursos

Usted deberá pagar por todos los gastos de mano de obra y de envío necesarios para reemplazar el producto cubierto por esta garantía. Esta garantía no se aplicará en las siguientes situaciones: (1) caso de fuerza mayor (2) productos que, a sólo juicio de CountyLine hayan sido sometidos a negligencia, abuso, accidente, mala aplicación, manejo indebido o alteraciones; (3) fallas debido a instalación, operación, mantenimiento o almacenamiento inadecuados; (4) aplicaciones, usos o servicios que no sean normales o aprobados; (5) fallas provocadas por corrosión, herrumbre u otros materiales extraños en el sistema, o una operación a presiones que excedan los máximos recomendados.

Esta garantía establece la única obligación de CountyLine y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos defectuosos.

COUNTYLINE NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DA—O CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA E IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE DURACIÓN INDICADO EN LA PRESENTE.

Algunos Estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que Usted también tenga otros derechos que pueden variar de un Estado al otro.

CountyLine • 293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115
Teléfono: 1-800-535-4950 • Fax: 1-800-526-3757 • Sitio Web: tractorsupply.com

15. No toque un motor en funcionamiento. Los motores pueden funcionar a temperaturas altas.
16. No se debe manipular la bomba ni el motor de la bomba, ni cambiar los cables con las manos mojadas o cuando se esté parado sobre una superficie mojada o húmeda o en el agua.

    ⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de choque eléctrico.** Puede provocar choque, quemadura o muerte. No camine sobre un área húmeda. No levante la bomba por el cordón eléctrico.

Instalación

1. Saque los tapones de plástico de las aberturas de la bomba y coloque la bomba tan cerca de la fuente de suministro de agua como sea posible (cuanto menor sea la distancia, mejor será el desempeño de la bomba).

   AVISO No asegure la bomba en una posición con el motor mirando hacia abajo. El motor es a prueba de salpicaduras, pero no es impermeable.

   ⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de incendio o de explosión.** Puede causar lesiones graves, daños materiales o muerte. El motor no es a prueba de inflamación. No se debe usar en atmósferas explosivas. No bomba de líquidos inflamables.
2. Asegure la bomba sobre una superficie sólida.
3. Conecte la manguera de salida.
4. Cebe la bomba:
   - Conecte la manguera de admisión y conectar el filtro de aspiración (uso general) o Pud-L-Scoop (superficie plana). Asegúrese de que todas las conexiones estén herméticas.
   - Llene la manguera de admisión con agua y coloque el extremo abierto de la manguera en el agua que desee bombear.

   AVISO No permita que la manguera de admisión esté sobre la tierra o arena ya que puede hacer que la bomba se desgaste con rapidez.
5. Asegúrese de que la línea de descarga esté abierta y que la línea no esté enroscada ni enrollada.
6. Conecte los cables conductores del motor según se indica en la Tabla 1 y se ilustra en la Figura 1. La bomba se iniciará inmediatamente cuando se conecta a la energía.

   AVISO Para que la bomba marche en la dirección correcta, se deben conectar los cables en forma correcta.
7. Suministro de corriente: La bomba ha sido diseñada para usarse con una batería de CC de 12 voltios. La operación requiere un mínimo de alimentación de 12 voltios.

Conecte la ...	Al ...
1. Abrazadera con mango rojo de la batería	Borne positivo (+) de la batería
2. Abrazadera con mango negro de la batería	Borne negativo (-) de la batería

Tabla 1 – Conexiones de cables

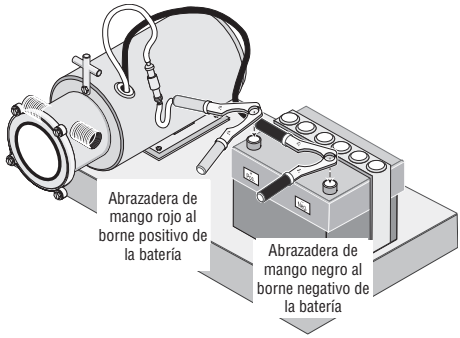


Figura 1 – Conexiones de cables.

Operación

⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de choque eléctrico.** Puede provocar choque, quemadura o muerte. No se debe manipular una bomba o un motor de bomba con las manos mojadas o parado sobre una superficie mojada, húmeda o en el agua.

⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de incendio o de explosión.** Puede causar lesiones graves, daños materiales o muerte. No se debe usar en atmósferas explosivas. Esta bomba se debe utilizar solamente para bombear agua.

1. La junta del eje y el impulsor dependen del agua para su lubricación y enfriamiento. No haga funcionar la bomba a menos que esté bombeando agua. La junta se estropeará si se permite que la bomba marche en seco. Llene la manguera de admisión con agua antes de cada uso. Esto se debe hacer antes de encender la bomba.

   AVISO NO deje que esta bomba marche en seco. Si la bomba marcha en seco, la garantía quedará anulada.
2. El motor de la bomba requiere una batería completamente cargada de 12 V CC para su funcionamiento.

   ⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de choque eléctrico.** Puede provocar choque, quemadura o muerte. Antes de tratar de verificar por qué la unidad ha dejado de funcionar, desconecte la batería de la unidad.
3. Asegúrese de que todas las conexiones de aspiración sean herméticas. La mayoría de los problemas de cebadura se deben a fugas de aire en la línea de aspiración.
4. Si la bomba no se autoceba en un minuto, desconecte la bomba de la batería y consulte la sección de *Localización de fallas*.

Mantenimiento

1. Cambie el impulsor y el disco de levas cada 250 horas de uso.

   AVISO Un uso riguroso o abrasivo puede gastar el disco de levas rápidamente. Césped, lodo, arena y gravilla pueden causar desgaste abrasivo. Mantenga la admisión de la bomba despejada.
2. Cuando haya terminado de bombear, desconecte los cables de la fuente de corriente para asegurarse de que la unidad esté apagada.

Cambio del impulsor:

Consulte la Figura 2 para el cambio del impulsor.

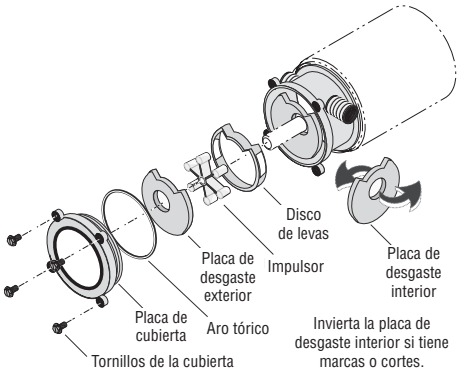

Disco de levas
Placa de desgaste exterior
Impulsor
Placa de desgaste interior
Placa de cubierta
Aro tórico
Invierta la placa de desgaste interior si tiene marcas o cortes.
Tornillos de la cubierta

Figura 2 – Cambio del impulsor.

1. Afloje y saque los tornillos de la cubierta.
2. Saque la placa de cubierta y el aro tórico.
3. Saque la placa de desgaste exterior.
4. Saque el impulsor y el disco de levas usados y descártelos.
5. Examine el desgaste en la placa de desgaste interior. Si está gastada, sáquela, inviértala y vuelva a instalarla.
6. Engrase el diámetro exterior del nuevo disco de levas con grasa de silicona y proceda con la instalación.
7. Coloque una pequeña cantidad de la misma grasa en el diámetro interior del disco de levas y en la superficie de la placa de desgaste.
8. Instale el nuevo impulsor. Asegúrese de que la parte plana del impulsor quede alineada con la parte plana del eje motriz. Consulte la figura 3.

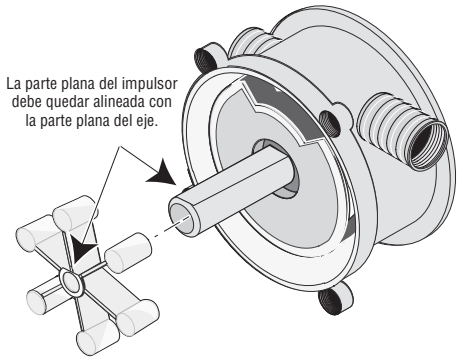


Figura 3 – Asegúrese de que la parte plana del impulsor quede alineada con la parte plana del eje.

9. Gire el impulsor en el sentido de las agujas del reloj mientras lo esté instalando (las hojas del impulsor estarán dobladas). Consulte la figura 4.

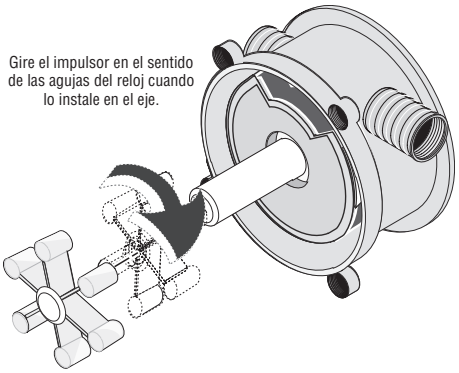


Figura 4 – Gire el impulsor en el sentido de las agujas del reloj durante la instalación.

10. Vuelva a instalar la placa de desgaste exterior y el aro tórico.
11. Vuelva a instalar la placa de cubierta.
12. Vuelva a instalar los tornillos. Apriete los tornillos primero moderadamente y después ajústelos bien.

Cambio del fusible (Consulte la figura 5):

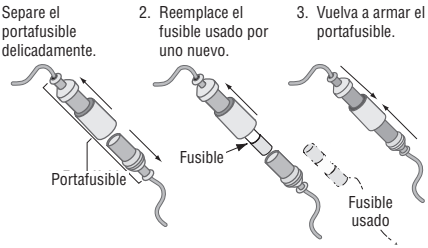
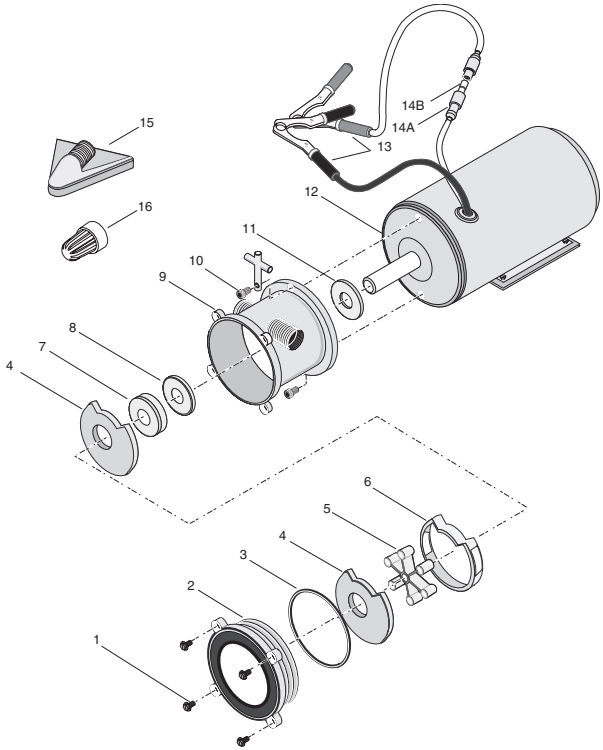


Figura 5 – Cambio del fusible.

1. Separe el portafusible delicadamente y saque el fusible usado (consulte el paso 1).
2. Empuje el nuevo fusible con firmeza hacia arriba y hacia adentro del portafusible (consulte el paso 2).
3. Vuelva a armar el portafusible (consulte el paso 3).

Síntoma	Causa(s) probable(s)	Acción correctiva
La bomba no ceba.	Hay fugas en la línea de aspiración.	Asegúrese de que todas las conexiones sean herméticas. Haga una prueba de las conexiones poniendo burbujas de jabón en las mismas. Si hay una fuga las burbujas de jabón se verán absorbidas a través de los accesorios flojos.
	El agua que se está bombeando está a más de 10 pies por debajo de la bomba.	Mueva la bomba más cerca del agua que se esté bombeando.
La bomba no bombea.	La bomba no se cebó debidamente.	Consulte los pasos para cebar la bomba que vienen incluidos en la sección de *Instalación*.



Réf.	Descripción de la pieza	Cant.	Número de pieza
1	Tornillo, cubierta	4	
2	Placa de cubierta	1	
3	Aro tórico	1	
4	Placa de desgaste exterior	2	
5	Impulsor	1	
6	Disco de levas	1	†
7	Sello, copa en U	1	
8	Arandela	1	
9	Cuerpo de la caja	1	
10	Tornillo	2	
11	Deflector de agua	1	
12	Motor	1	*
13	Juego de cordones	1	992-695
14A	Portafusible	1	U17-1148
14B	Fusible (Bussmann ABC-30)	1	344-001
15	Pud-L-Scoop® **	1	FP000349A
16	Malla de aspiración	1	S8-146

† Incluido en el cabezal de la bomba de la asamblea (A267)

* Si falla el motor, cambie la bomba.

** Incluye una manguera de 6′ jardín y la arandela

Impulsor y el Juego de juntas (A270) incluye réf. 3,4,5,6 y 7.